

PAT-NO: JP402113391A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02113391 A

TITLE: CARD ISSUING DEVICE

PUBN-DATE: April 25, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAGAMI, SHINICHI

IKEGAMI, AKIRA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ANRITSU CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63267652

APPL-DATE: October 24, 1988

INT-CL (IPC): G07F007/08, G06F015/21, G06K017/00

US-CL-CURRENT: 235/381

ABSTRACT:

PURPOSE: To issue cards distinctively by one device by recording money amount information and a password number on a prepaid card and password number unnecessary information and money kind information on a gift certificate card together with the money amount information.

CONSTITUTION: When the prepaid card is issued, an original card for the prepaid card is inserted into a card insertion slot 13 and a membership number and a password number are inputted to a keyboard 12, so

that the prepaid card where the membership member and money amount information are recorded is issued. Further, when the gift certificate card is issued, an original card for the gift certificate card is inserted into the card insertion slot 13 and a predetermined specific membership member and money amount information are inputted on the keyboard 12, so that the gift certificate card where the specific membership number, password unnecessary information, the money amount information, and money kind information are recorded is issued. Consequently, the gift certificate card and prepaid card can be issued distinctively by one device and the operation efficiency of issuing service for the cards is improved greatly.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio

## ⑪ 公開特許公報 (A) 平2-113391

⑫ Int. Cl. 9

G 07 F 7/08  
G 06 F 15/21  
G 06 K 17/00

識別記号

3 4 0 A  
L

庁内整理番号

7165-5B  
6711-5B  
6929-3E

⑬ 公開 平成2年(1990)4月25日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全9頁)

⑭ 発明の名称 カード発行装置

⑮ 特願 昭63-267652

⑯ 出願 昭63(1988)10月24日

⑰ 発明者 田上 新一 東京都港区南麻布5丁目10番27号 アンリツ株式会社内

⑰ 発明者 池上 彰 東京都港区南麻布5丁目10番27号 アンリツ株式会社内

⑰ 出願人 アンリツ株式会社 東京都港区南麻布5丁目10番27号

⑰ 代理人 弁理士 鈴江 武彦 外2名

## 明細書

## 1. 発明の名称

カード発行装置

## 2. 特許請求の範囲

カード挿入口 (13) から挿入された予め金額情報 (9f) が記録されているプリペイドカード用の台カード (6a) に対して、カードリーダライタ (31) を用いて、別途入力された会員番号 (9c) と暗証番号 (9d) とを審込んで、プリペイドカード (6b) として発行するカード発行装置であって、

金額情報 (4f) および予め定められた特定会員番号 (4c) が入力される入力部 (12) と、前記カード挿入口に挿入された商品券カード用の元カード (1a) に対して、前記カードリーダライタを用いて、前記入力部から入力された特定会員番号および金額情報とこの金額情報の種別を示す金額情報 (4g) と暗証番号不要情報 (4d) とを審込むカード情報審込手段 (59) と、このカード情報審込手段にて前記各情報が審込まれた元カードを商品券カード (1b) として発行する商品券カード発行

手段 (S10) とを備えたカード発行装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

本発明は商品券カードおよびプリペイドカードを発行可能にしたカード発行装置に関する。

## 【従来の技術】

周知のように、プリペイドカードには金額情報が予め磁気記録されており、カード利用者はその磁気記録された金額情報に相当する代金を支払ってこのカードを購入する。そして、券売機又は公衆電話機等を利用する度にその利用代金に相当する金額が磁気記録された金額情報から差引される。

このような代金前払いの機能を有するプリペイドカードを一般の商店においても広く通用できることが考えられる。この場合、代金はカードを販売した時点で回収されているので、商店側にとって資金的に非常に有利である。また、クレジットカードのようにそのカードに対する信用照会を行なう必要がないので、販売業務の能率を向上できる。

一方、代金を前払いするシステムとしてデパート等の大規模店舗等で贈答用に販売されている商品券のシステムがある。周知のように、この商品券は一定金額以上になると税金が課せらける。例えば額面1万円の商品券に対して5%の税金が設定されると、購入者は1万5百円を支払ってその商品券を購入する。

そして、その商品券を贈答された人はその店および提携している他の店で様々な商品を購入可能である。すなわち、この商品券は現金と同様に使用する人を限定しない。

【発明が解決しようとする課題】

このような商品券のシステムが存在するので、プリペイドカードの使用できる範囲をあまり大きく拡大すると商品券との区別が難しくなる。

しかし、一般的に、商品券は購入者が使用することはまれであり、贈答された第3者が使用する。一方、プリペイドカードにおいては、第3者に贈答することではなく、一般に購入者がそのまま使用する。すなわち、プリペイドカードはあくまで使

用者(購入者)の便宜を図るためのカードである。したがって、プリペイドカードの使用者を特定することによって、プリペイドカードと商品券とを区別することが要望されている。

しかし、代金前払いの券又はカードである基本機能は同じであるので一つの装置で商品券およびプリペイドカードを取扱い可能なシステムの開発が望まれている。

本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、プリペイドカードにおいては金額情報とともに使用者を特定するための暗証番号を記録し、商品券カードにおいては金額情報とともに暗証番号不要情報および金種情報を記録させることにより、商品券カードとプリペイドカードとを1台の装置で区別してカード発行が可能となり、各カードの発行業務の作業能率を大幅に向上できるとともに、2台の装置を設置する場合に比較して全体の設備費を大幅に低減できるカード発行装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

上記課題を解消するために本発明においては、カード挿入口から挿入された予め金額情報が記録されているプリペイドカード用の元カードに対して、カードリーダライタを用いて、別途入力された会員番号と暗証番号とを書込んで、プリペイドカードとして発行するカード発行装置であって、

金額情報および予め定められた特定会員番号が入力される入力部と、カード挿入口に挿入された商品券カード用の元カードに対して、カードリーダライタを用いて、入力部から入力された特定会員番号および金額情報とこの金額情報の種別を示す金種情報と暗証番号不要情報とを書込むカード情報書込手段と、このカード情報書込手段にて各情報が書込まれた元カードを商品券カードとして発行する商品券カード発行手段とを備えたものである。

【作用】

このように構成されたカード発行装置で発行されるカードは同一フォーマットでそれぞれ金額情

報等が記録された商品券カードとプリペイドカードである。そして、予め金額情報が記録されたプリペイドカード用の元カードと金額情報が予め記録されていない商品券カード用の元カードとの2種類の元カードがある。

そして、プリペイドカードを発行する場合は、プリペイドカード用の元カードをカード挿入口へ挿入して、会員番号および暗証番号を入力すれば、会員番号、暗証番号および金額情報が書込まれたプリペイドカードが発行される。しかし、このプリペイドカードを用いて商品を購入する場合は暗証番号を用いて使用者を特定できる。

また、商品券カードを発行する場合は、商品券カード用の元カードをカード挿入口へ挿入して、予め定められた特定会員番号および金額情報を入力すれば、特定会員番号、暗証番号不要情報、金額情報および金種情報が書込まれた商品券カードが発行される。しかし、この商品券カードを用いて商品を購入する場合は暗証番号入力が不要となるので使用者は限定されない。

## 【実施例】

以下本発明の一実施例を図面を用いて説明する。

第1図は実施例のカード発行装置で取扱う各元カードと発行された商品券カードおよびプリペイドカードを示す外観図である。

第1図(a)および同図(b)は商品券カード用の元カード1aおよびこの元カード1aを用いて発行された商品券カード1bである。元カード1aおよび商品券カード1bには【商品券カード】等の名称2と概算のカード残高を確認するときに使用する複数の金額3が表記され、磁気ストライプ4が形成されている。さらに、発行された商品券カード1bにはこの商品券カード1bに最初に番込まれた金額(額面)に対応する金額3の右側にパンチ孔5が穿設されている。

そして、商品券カード1bの元カード1aの磁気ストライプ4には、第2図(a)に示すように何も記録されていない。

そして、発行された商品券カード1bの磁気ストライプ4には、第2図(b)に示すように、こ

の商品券カード1bを発行した会社を示す発行会社コード4a、発行日付4b、このカード発行装置が設置された店又はこのカード発行装置を特定するために予め定められた特定会員番号4c、このカードが商品券カード1bでありカード支払時に暗証番号入力が不要であることを示す暗証番号不要情報としての商品券コード4d、全ての商品券カード1bに連続するカード番号4e、金額4fおよび発行時の金額4fの種別を示す金額コード4g等が所定領域に磁気記録されている。

さらに、第1図(c)および同図(d)はプリペイドカード用の元カード6aおよびこの元カード6aを用いて発行されたプリペイドカード6bである。元カード6aおよびプリペイドカード6bには【ショッピングカード】と額面7および複数の金額8の表示と磁気ストライプ9が形成されている。なお、発行時点におけるプリペイドカード6bには商品券カード1bにおけるパンチ孔5は額面7が表記されているので穿設されていない。

プリペイドカードの元カード6aの磁気ストライプ9には、第2図(c)に示すように、発行会社コード9a、全ての元カード6aに連続するカード番号9e、金額9f等が所定領域に磁気記録されている。

一方、発行されたプリペイドカード6bの磁気ストライプ9には、第2図(d)に示すように、発行会社コード9a、発行日付9b、カード保持者の会員番号9c、暗証番号9d、カード番号9e、金額9f等が所定領域に磁気記録されている。

第3図はカード発行装置11を示す外観図である。筐体の前面にキーボード12が配設されており、上部にカード挿入口13、表示部14が設けられている。さらにこのカード発行装置11には必要に応じて客が暗証番号を入力するためのピンパッド15および記録用紙16に商品券カード1bおよびプリペイドカード6bの発行データ等を印字するプリンタ17がケーブルにて接続されている。

前記キーボード12には、第4図に示すように、数字データを入力するための置数キー18、置数された数字データを確認するための確認キー19の他に、商品券カード1bの発行を指定する商品券カード発行キー20a、プリペイドカード6bを発行することを指定するプリペイドカード発行キー20b等の各種ファンクションキー20が配設されている。

さらに、このキーボード12には操作員が鍵にて切換操作する業務切換スイッチ21が配設されている。そして、この業務切換スイッチ21によって、【カード発行】【点検】【精算】等の各種業務が選択設定される。

第5図はカード発行装置11の概略構成を示すブロック図である。

各種情報処理を実行するCPU25に対してバスライン26を介して、制御プログラムを記憶するROM27、商品券カード発行ファイルやプリペイドカード発行ファイル等の各種可変データを記憶するRAM28、入力部としてのキーボード

12、電話回線を介してホストコンピュータからなるカードセンタ29にオンライン接続されるMODEM等からなる通信制御回路30、入力された各種データや各種操作案内を表示する表示部14、カード押入口13から押入された各種カードに対して情報の読み書きを実行するカードリーダライタ31、ピンパッド15に接続されたインターフェース32、プリンタ17に接続されたインターフェース33等が接続されている。

また、上記各電子構成部材に対して電源34から各駆動電圧V<sub>b</sub>、V<sub>c</sub>が供給される。

前記RAM28内には、第6図に示すように、商品券カード1bを発行した場合の各額面(金種)別の発行枚数と売上金額を記憶する商品券カード発行ファイル28a、同じくプリペイドカード6bを発行した場合の各額面(金種)別の発行枚数と売上金額を記憶するプリペイドカード発行ファイル28b、カードリーダライタ31で読み取ったカード情報を記憶するカード情報メモリ28c、表示部14に表示する表示データを記憶する表示

バッファ28d、プリンタ17にて記録用紙16へ印字する印字データを記憶する印字バッファ28e、カードセンタ29へ送信する各カード発行データを記憶する送信バッファ28f、自己のカード発行装置11に割付けられた端末機キーワードを記憶するキーワードメモリ28g等が形成されている。

しかし、カード発行装置11の電源34が投入されると、前記CPU25は第7図の流れ図に従って商品券カード1bおよびプリペイドカード6bの発行業務を実行するようにプログラム構成されている。

流れ図が開始され、S(ステップ)1にてキーボード12の業務切換スイッチ21が【カード発行】業務に指定されれば、S2にて表示部14に表示バッファ28dを介して【キーワード入力】の操作案内を表示する。そして、このカード発行装置11に割付けられた端末機キーワードが置数キー18および確認キー19の組合せキー操作によって入力されるのを待つ。そして、入

力された端末機キーワードがキーワードメモリ28gの端末機キーワードに一致すると、S4にて発行すべきカードの選択操作を操作者に知らせる【カード選択】のメッセージを表示する。そして、S5にて商品券カード発行キー20aがキー操作されると、表示部14に【商品券カード発行】のメッセージを表示する。

S6にてカード押入口13から商品券カード用の元カード1aが押入されると、表示部14に【会員番号入力】の操作案内を表示する。S7にてこのカード発行装置11に対して予め定められた特定会員番号が置数キー18と確認キー19との組合せキー操作で入力されると、その入力された特定会員番号4cをRAM28のカード情報メモリ28cの会員番号領域へ格納する。特定会員番号の入力処理が終了すると、表示部14に【金額(額面)入力】の操作案内を表示する。S8にて、1万円、8千円、…、2千円等の予め定められた複数種類の額面のうちから客が希望する額面の金額が置数キー18と確認キー19との組合せ

キー操作で入力されると、その金額4fをカード情報メモリ28cの金額領域へ格納する。そして、その金額に対応する金種コード4gを同じくカード情報メモリ28cの金種コード領域へ格納する。

次に、予め決められている発行会社コード4a、図示しない時計回路から読み出された発行日付4b、商品券コード4d、カウンタ等にて計数されるカード番号4e等を前記カード情報メモリ28cの各領域へ格納する。しかるのち、S9にてカード情報メモリ28cに設定された発行会社コード4a～金種コード4gからなるカード情報をカードリーダライタ31を用いてカード押入口13に押入中の元カード1aの磁気ストライプ4の各領域へ書き込む。次に、第1図(b)に示すように、磁気ストライプ4に書き込んだ金額4fに対応する金額8の右側へパンチ孔5を穿設する。

その後、発行会社コード4a、発行日付4b、特定会員番号4c、カード番号4e、金額4f、金種コード4g等からなる商品券カード発行データをプリンタ17にて記録用紙16へ印字出力す

る。さらに、この商品券カード発行データをカードセンタ29へ送信する。

しかるのち、RAM28の商品券カード発行ファイル28aにおける該当額面の発行枚数に1を加算し、該当額面の売上金額に前記金額4fを加算する。商品券カード発行ファイル28aに対する集計処理が終了すると、カード情報メモリ28cをクリアした後、S10にてカード挿入口13に挿入されている各種情報4a～4gが書込まれた元カード1aを商品券カード1bとして排出する。そして、額面に対応する金額と交換にこの商品券カード1bを客に手渡す。以上で1枚の商品券カード1bの発行処理が終了したので、S4へ戻り、表示部14に次の客に対する【カード選択】の操作案内を表示する。

そして、S5にてプリペイドカード発行キー20bがキー操作されると、第8図へ進み、表示部14に【プリペイドカード発行】のメッセージを表示する。そして、S11にて客が持参した既に発行済みのプリペイドカード6bがカード挿入口

9c、カード番号9e、金額9f等からなるプリペイドカード発行データをプリンタ17で記録用紙16へ印字出力する。さらに、このプリペイドカード発行データを前記通信制御回路30を介してカードセンタ29へ送信する。

しかるのち、RAM28のプリペイドカード発行ファイル28bにおける該当額面の発行枚数に1を加算し、該当額面の売上金額に前記金額4fを加算する。プリペイドカード発行ファイル28bに対する集計処理が終了すると、カード情報メモリ28cをクリアした後、カード挿入口13に挿入されている各種情報9a～9fが書込まれた元カード6aをプリペイドカード6bとして排出する。そして、額面に対応する金額と交換にこのプリペイドカード6bを客に手渡す。以上で1枚のプリペイドカード6bの発行処理が終了したので、第7図のS4へ戻り、表示部14に次の客に対する【カード選択】の操作案内を表示する。

なお、第8図の流れ図には示していないが、発

13へ挿入されると、この発行済プリペイドカード6bの磁気ストライプ9に記録されている第2図(d)に示す発行会社コード9a～金額9f等からなるカード情報をカードリーダライタ31で読み取り、RAM28のカード情報メモリ28cへ一旦格納する。そして、カード情報メモリ28cに記憶した会員番号9cを表示部14に例えば5秒間等の一定時間だけ表示する。その後、カード挿入口13に挿入されている発行済のプリペイドカード6bを排出して、表示部14に【元カード挿入】の操作案内を表示する。

S12にて、客が希望する額面7が表記されたプリペイドカード用の元カード6aがカード挿入口に挿入されると、S13にて、カード挿入口13に挿入されている元カード6aの磁気ストライプ9の所定領域に、カードリーダライタ31でもって、カード情報メモリ28cに記憶された会員番号9c、暗証番号9dおよび別途時計回路から読み取った現在の発行日付9bを書込む。そして、発行会社コード9a、発行日付9b、会員番号

9c、カード番号9e、金額9f等からなるプリペイドカード発行データを所持しない始めてプリペイドカード6bを購入する客に対しては、係員は、この新規客に対して新規の会員番号を登録し、プリペイドカードの元カード6aをカード挿入口13へ挿入した状態で、その登録した会員番号をキーボード12の置数キー18でキー入力し、さらにピンパッド15を用いて客に暗証番号を入力してもらうことによって、新規のプリペイドカード6bを発行できる。

このように構成されたカード発行装置11において、商品券カード1bを発行する場合は、商品券カード発行キー20aをキー操作したのち、商品券カード用の元カード1aをカード挿入口13へ挿入して、客の希望する額面の金額と特定会員番号をキー入力すると、磁気ストライプ4に第2図(b)に示す金額4f、金種コード4gを含むカード情報を書込まれた商品券カード1bが発行される。

そして、この商品券カード1bには使用者を特定しない暗証番号不要情報としての商品券コード

4 d が記録されているので、この商品券カード 1 b を回答された第3者はこの商品券カード 1 b を用いて自由に商品を購入することが可能となる。すなわち、この商品券カード 1 b は使用者が限定されない。

なお、この商品券カード 1 b に記録されている金額 4 f はカード支払が発生する度に順次減額されていくが、金種コード 4 g は不変であるので、この商品券カード 1 b が使用されるカード取引装置においては、使用された商品券カード 1 b の発行時の額面を把握することが可能となるので、たとえ額面毎に税率が異なったとしてもこの商品券カード 1 b で支払った金額に対する税額を正確に把握できる。

次に、このカード発行装置 1 1 を用いてプリペイドカード 6 b を発行する場合は、プリペイドカード発行キー 20 b をキー入力したのち、客の持参する発行済プリペイドカード 6 b をカード入口 1 3 へ挿入する。するとこのプリペイドカード 6 b に記録されている会員番号 9 c、暗証番号

9 d 等が読み取られた後に該当プリペイドカード 6 b が排出される。そして、客の希望する額面 7 が表記されたプリペイドカード用の元カード 6 a をカード挿入口 1 3 へ挿入する。すると、会員番号 9 c、暗証番号 9 d、金額 9 f 等が記録されたプリペイドカード 6 b が発行される。

このプリペイドカード 6 b にはこのカードを使用する人を特定するための暗証番号 9 d が記録されている。そして、このプリペイドカード 6 a を用いて商品を購入する場合は、カード取引装置に接続されたピンパッドを用いて暗証番号を入力する必要ある。したがって、このプリペイドカード 6 b を不特定多数の第3者が使用することが不可能となる。すなわち、このプリペイドカード 6 b は使用者が特定される。

また、たとえ購入者がこのプリペイドカード 6 b を紛失したとしても、拾得した第3者はこのプリペイドカード 6 b を使用することが不可能であるので、カード番号やカード残高を確認することによって、紛失者に対してプリペイドカードの

再発行が可能となる。

このように、1台のカード発行装置 1 1 によって、商品券カード 1 b とプリペイドカード 6 b との互いに性質の異なる2種類のカードが発行可能となる。したがって、各カードに対してそれぞれ専用のカード発行装置を設置した場合に比較して、カード発行業務の作業能率が大幅に向上できる。また、2台のカード発行装置を設置する場合に比較して設備費が大幅に低減する。

なお、本発明は上述した実施例に限定されるものではない。実施例においては、第7図の S (ステップ) 7 に示すように、特定会員番号を係員がキーボード 1 2 における置数キー 1 8 のキー操作で入力するようにしたが、例えば特定会員番号が記録されたこの店又はこのカード発行装置 1 1 専用の会員証カードを用いて入力することも可能である。なお、この場合、S 6 にて商品券カード用の元カード 1 a を挿入する前に、前記会員証カードをカード挿入口 1 3 へ挿入して、その特定会員番号を読み取らせてカード情報メモリ 28 c へ格納

しておく必要がある。

#### 【発明の効果】

以上説明したように本発明のカード発行装置によれば、プリペイドカードにおいては金額情報とともに使用者を特定するための暗証番号を記録し、商品券カードにおいては金額情報とともに暗証番号不要情報および金種情報を記録させている。したがって、商品券カードとプリペイドカードとを1台の装置で区別してカード発行が可能となり、各カードの発行業務の作業能率を大幅に向上できるとともに、2台の装置を設置する場合に比較して全体の設備費を大幅に低減できる。

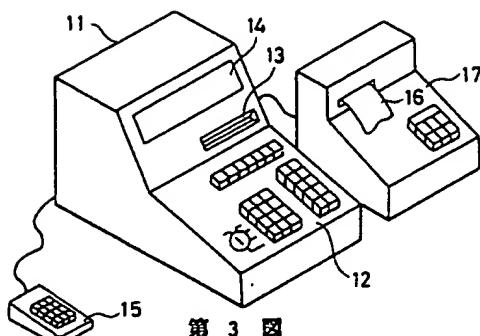
#### 4. 図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例に係わるカード発行装置を示すものであり、第1図は商品券カードおよびプリペイドカードとそれぞれの元カードを示す外観図、第2図は商品券カードおよびプリペイドカードとそれぞれの元カードに記録された内容を示す図、第3図はカード発行装置の外観図、第4図はキーボードのキー配列図、第5図は概略構成を

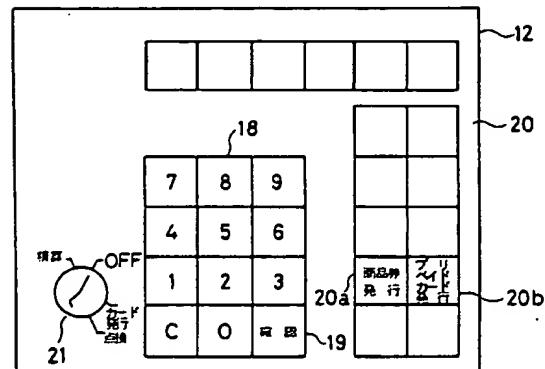
示すブロック図、第6図は記憶部に形成された各メモリを示す図、第7図および第8図は動作を示す流れ図である。

1a, 6a ……元カード、1b ……商品券カード、4, 9 ……磁気ストライプ、4c ……特定会員番号、4d ……商品券コード、4f, 9f ……金額、4g ……金種コード、6b ……プリペイドカード、7 ……額面、11 ……カード発行装置、12 ……キーボード、13 ……カード押入口、14 ……表示部、17 ……プリンタ、18 ……置数キー、20a ……商品券カード発行キー、20b ……プリペイドカード発行キー、25 ……CPU、28 ……RAM、28a ……商品券カード発行ファイル、28b ……プリペイドカード発行ファイル、28c ……カード情報メモリ、31 ……カードリーダライタ。

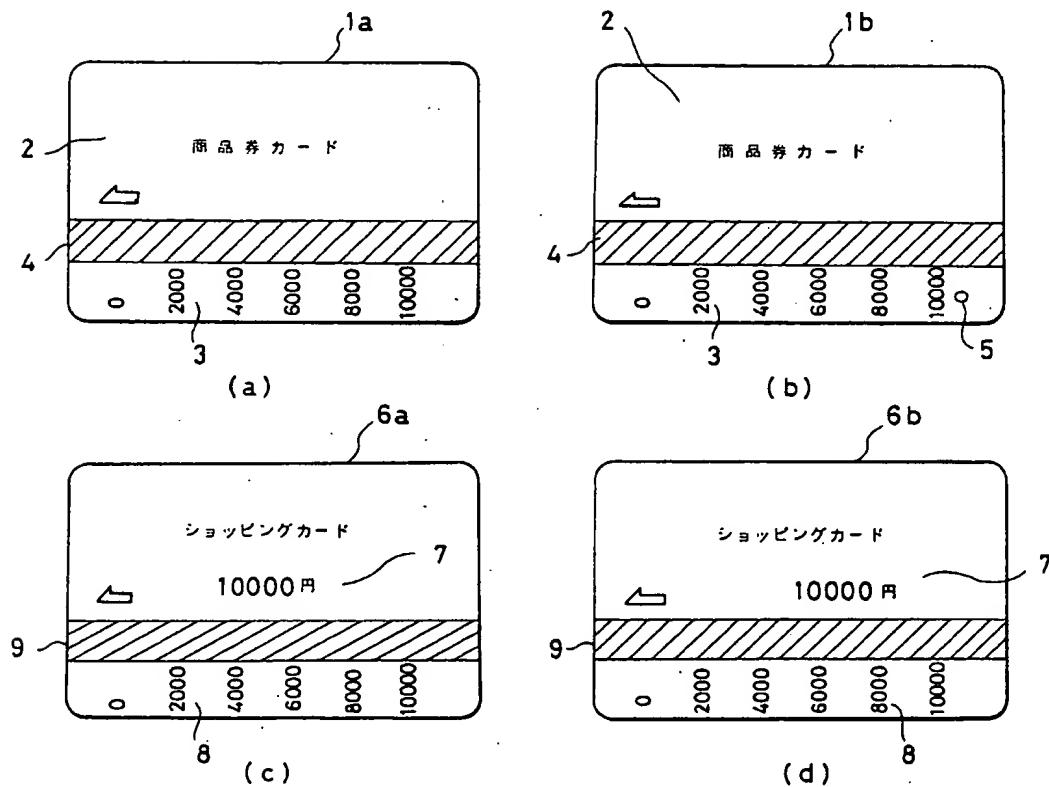
出願人代理人 弁理士 鈴江武彦



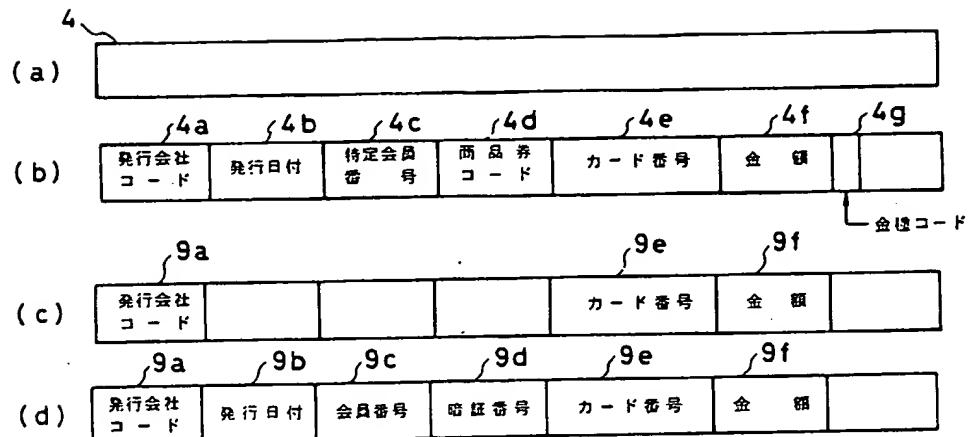
第3図



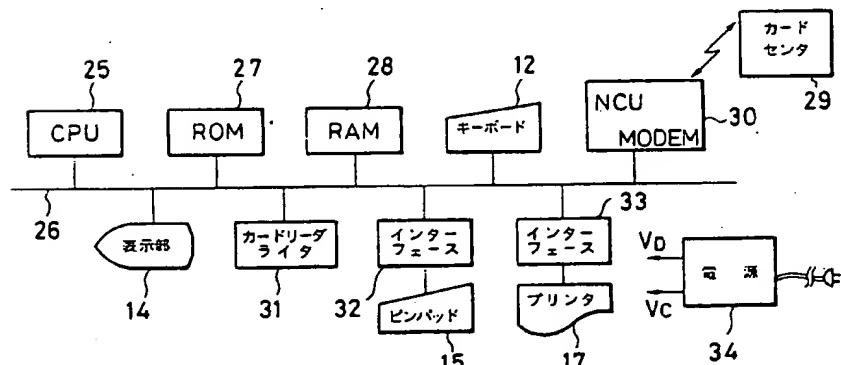
第4図



第1図



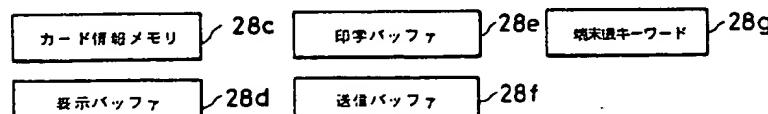
第 2 図



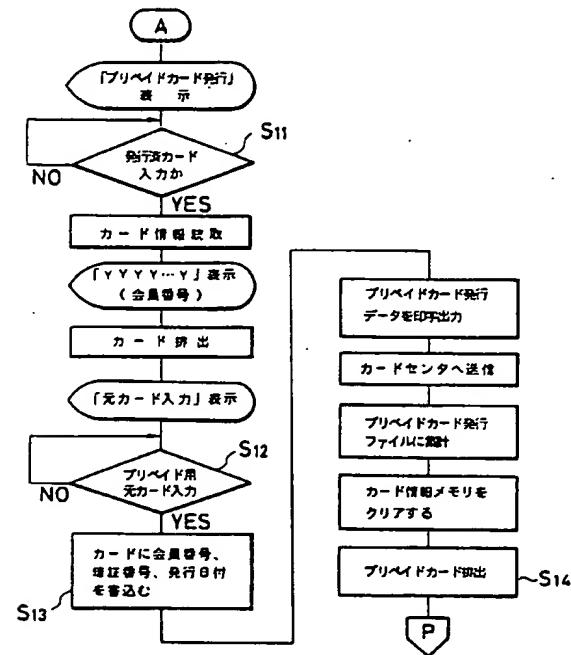
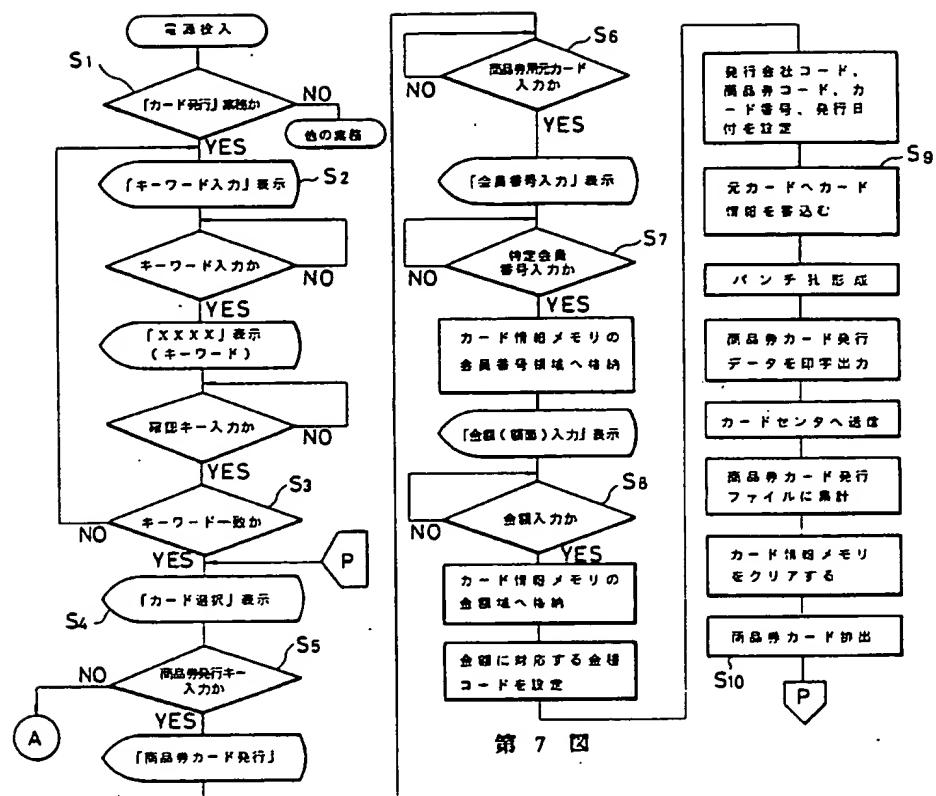
第 5 図

額面 (金種)	発行枚数	売上金額
1万円		
8千円		
6千円		
4千円		
2千円		

額面 (金種)	発行枚数	売上金額
1万円		
8千円		
6千円		
4千円		
2千円		



第 6 図



第8図